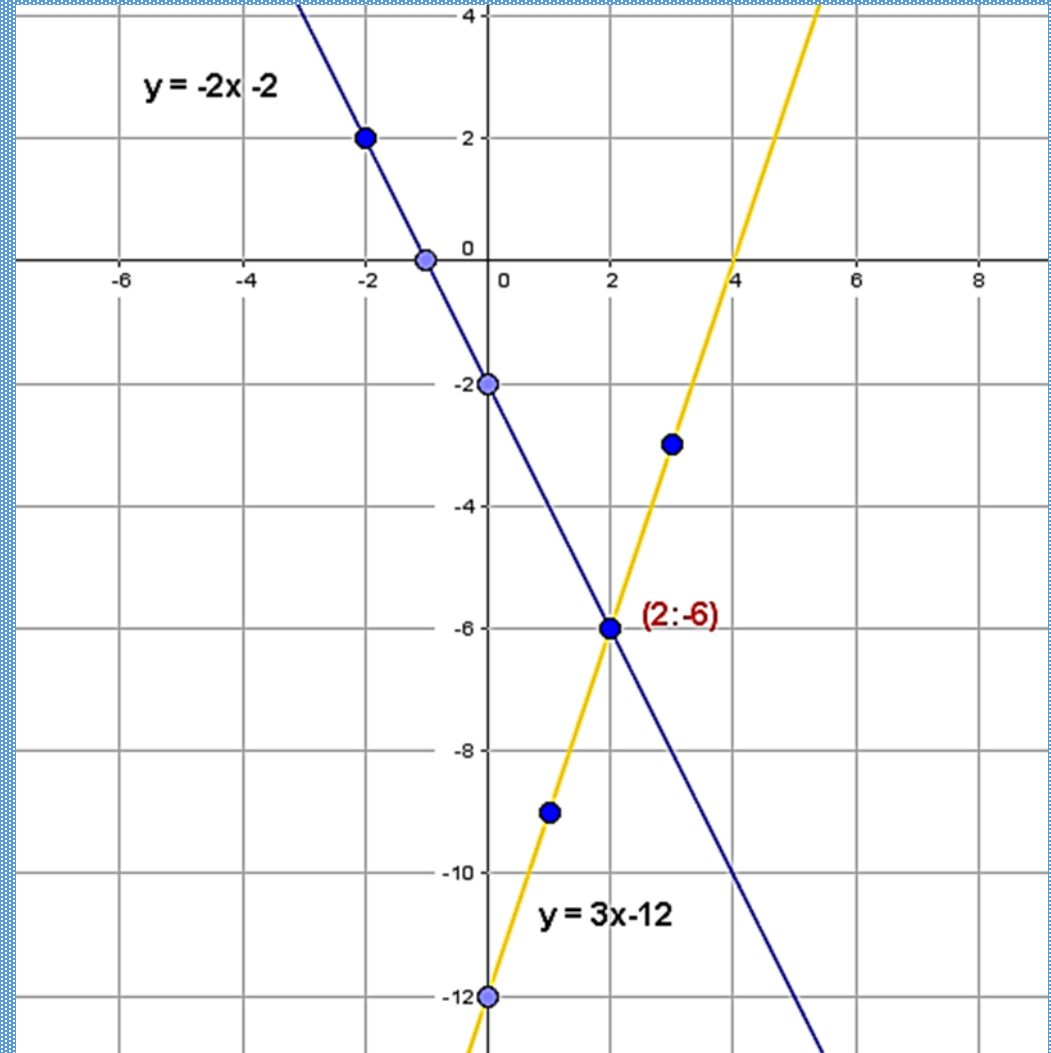


Resolución de sistemas de ecuaciones lineales (2x2)



Resuelve el sistema de ecuaciones con método gráfico.

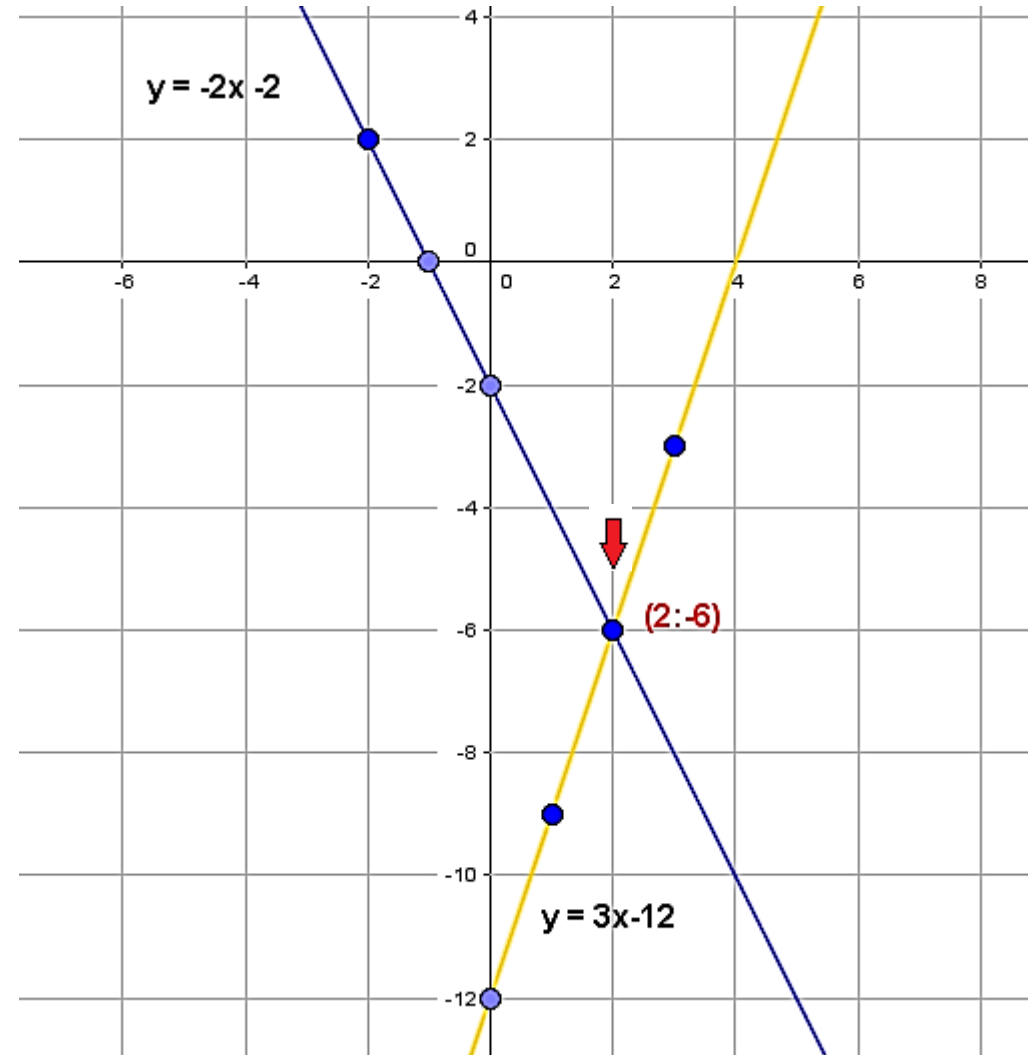
A) $3x - y = 12$

B) $2x + y = -2$

$$\begin{aligned} 3x - y &= 12 \\ -y &= -3x + 12 \\ y &= 3x - 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + y &= -2 \\ y &= -2x - 2 \end{aligned}$$

➡ c.s. (2; -6)



Resuelve el sistema de ecuaciones con método de igualación.

A) $3x - y = 12$

B) $2x + y = -2$

A)
$$\begin{aligned} 3x - y &= 12 \\ 3x &= 12 + y \\ x &= \frac{12 + y}{3} \end{aligned}$$

B)
$$\begin{aligned} 2x + y &= -2 \\ 2x &= -2 - y \\ x &= \frac{-2 - y}{2} \end{aligned}$$

Igualación:

$$\frac{12 + y}{3} = \frac{-2 - y}{2}$$

$$(2)(12 + y) = (3)(-2 - y)$$

$$24 + 2y = -6 - 3y$$

$$+2y + 3y = -6 - 24$$

$$5y = -30$$

$$y = -\frac{30}{5}$$

$$y = -6$$

Sustituyo la variable

$$3x - (-6) = 12$$

$$3x + 6 = 12$$

$$3x = 12 - 6$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

➡ c.s. (2; -6)

- Raúl y Esteban fueron a una papelería a comprar un material que les encargaron para su clase de geometría. Esteban compró 4 pliegos de papel china y 5 hojas rotafolio, por lo que pagó \$27 pesos, mientras que Raúl gastó \$15 pesos por 3 pliegos de papel y 2 hojas rotafolio. ¿Cuál era el precio de cada material?

Planteo:

	Pliegos de papel (x)	Hojas rotafolio (y)	Precio	Ecuación
Esteban	4	5	27	$4x + 5y = 27$
Raúl	3	2	15	$3x + 2y = 15$

Sistema de ecuaciones 2 x 2

E) $4x + 5y = 27$

R) $3x + 2y = 15$

Sistema de ecuaciones 2 x 2

$$E) 4x + 5y = 27$$

$$R) 3x + 2y = 15$$

Igualación:

$$E) 4x = 27 - 5y$$

$$x = \frac{27 - 5y}{4}$$

$$R) 3x = 15 - 2y$$

$$x = \frac{15 - 2y}{3}$$

$$(3) (27 - 5y) = (4) (15 - 2y)$$

$$81 - 15y = 60 - 8y$$

$$-15y + 8y = 60 - 81$$

$$-7y = -21$$

$$y = \frac{21}{7}$$

$$y = 3$$

Sustituyo la variable:

$$4x = 27 - 5y$$

$$4x = 27 - 5(-3)$$

$$4x = 27 + 15$$

$$4x = 42$$

$$x = \frac{42}{4}$$

$$x = 10,5$$

➡ c.s. (3:3)

R./ El precio de cada material es cada pliego de papel es 3 pesos y cada hoja 3 pesos.

Resuelve el problema por medio del método de igualación:

- Ricardo compró 6 plumas y 4 cuadernos pagando \$35 pesos, y Emilio pagó \$20 pesos por 4 plumas y 2 cuadernos. ¿Cuánto costó cada objeto?